

## 방아쇠수지의 도침치료 효과: 증례보고

### Effects of Acupotomy for Trigger Finger: A Case Report

Received: 11 October, 2024. Revised: 14 October, 2024. Accepted: 24 October, 2024

임향기<sup>1</sup>, 최성훈<sup>2</sup>, 이윤규<sup>1</sup>, 이정희<sup>1</sup>,  
이현중<sup>1</sup>, 김재수<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>대구한의대학교 한의과대학 침구의학교실

<sup>2</sup>대구한의대학교 한의과대학 해부조직교실

Hyang Gi Lim, K.M.D.<sup>1</sup>, Seong Hun  
Choi, M.D, K.M.D., Ph.D.<sup>2</sup>, Yun Kyu  
Lee, K.M.D., Ph.D.<sup>1</sup>, Jung Hee Lee,  
K.M.D., Ph.D.<sup>1</sup>, Hyun Jong Lee, K.M.D.,  
Ph.D.<sup>1</sup>, Jae Soo Kim, K.M.D., Ph.D.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Acupuncture and  
Moxibustion, College of Korean Medicine,  
Daegu Haany University

<sup>2</sup>Department of Anatomy and Histology,  
College of Korean medicine, Daegu Haany  
University

**Objectives** The purpose of this case study is to report effects of acupotomy on patients with trigger finger.

**Methods** Two patients with trigger finger were treated with acupotomy once or twice. The patient complained of typical symptoms of snapping and locking. Quinnell's classification of triggering, Evaluation of Tanaka score and Numeric rating scale were used to evaluate trigger finger.

**Results** After 1 to 2 treatments, Quinnell's classification of triggering, Evaluation of Tanaka, and Numeric rating scale score decreased.

**Conclusions** This case study reports that acupotomy may improve symptoms of trigger finger.

**Key words** Trigger finger, Acupotomy, Case report

## 1. 서론

방아쇠 수지는 수부의 흔한 질환 중 하나로, A1 활차가 비후되어 굴곡건이 지나가는 공간이 좁아졌거나, 굴곡건에 결절이 생겨 A1 활차를 잘 지나가지 못하여 발생한다<sup>1)</sup>. 방아쇠 수지의 평생 유병률(life time prevalence)은 2-3%이며, 연간 100,000명당 28명에서 발생한다고 알려져 있다. 방아쇠 수지는 주로 사용하는 손의 4번째, 첫 번째 수지에 주로 발생한다<sup>1,2)</sup>. 방아쇠수지의 원인은 유전적 소인, 당뇨와 같은 대사성 인자, 손을 많이 사용하는 등 기계적 인자와 관련이 있을 것이라 생각된다<sup>3)</sup>. 방아쇠 수지의 주된 증상은 손가락의 운동장애와 전형적인 탄발음(snapping)이며, A1 활차 부위의 통증, 부종, 가동범위 제한이 동반될 수 있다<sup>1)</sup>. 증상이 심한 경우 손가락 굴곡 상태에서 신전이 되지 않는 잠김(locking)현상이 일어난다<sup>1,3)</sup>. 방아쇠 수지는 전형적인 증상인 탄발과 잠김을 통해 충분히 진단할 수 있으며 외상력이 있는 경

우를 제외하고는 영상 검사가 필요하지 않다<sup>4)</sup>. 방아쇠 수지의 치료는 증상의 정도에 따라 소염진통제, 물리치료, 스테로이드 건초내 주사를 시행하며, 보존적 치료가 만족스럽지 않는 경우 A1활차를 절개하는 수술적 요법을 시행한다<sup>4)</sup>.

방아쇠 수지에 대한 한방복합치료, 약침, 초음파 유도하 도침 등 다양한 한의학 증례 논문이 국내에서 꾸준히 발표되었다<sup>5)</sup>. 논문의 대다수가 치료의 횟수가 많거나, 한방복합치료로, 단일 증재의 치료 평가가 어려운 실정이다. 도침은 침침이 수평의 칼날 형태를 이루고 있는 새로운 형태의 침의 한 종류이다<sup>6)</sup>. 도침은 목, 허리, 무릎, 손 등 다양한 부위의 근골격계 통증의 치료에 많이 사용되고 있다<sup>7)</sup>. 저자는 한방병원에 내원한 환자에게 도침치료를 적용하여 적은 치료 횟수로 통증감소와 증상의 호전이 있었기에 보고하는 바이다.

\*Corresponding to Jae Soo Kim, Department of Acupuncture and Moxibustion, College of Korean Medicine, Daegu Haany University, 430, Hyeoksin-daero, Dong-gu, Daegu, Republic of Korea  
TEL. +82-53-770-2112, FAX. +82-53-770-2055, E-mail. jaice@daum.net

## 2. 연구대상 및 방법

### 1) 연구 대상

대구한의대 한방병원 침구과에 2022년 5월 1일부터 2024년 2월 29일까지 방아쇠 수지 증상을 호소하여 외래 및 입원 치료한 환자들 중 도침 단일 치료를 적용한 환자 2명을 대상으로 의무기록을 후향적 분석을 시행하였다.

본 연구는 대구한의대한방병원 임상시험심사위원회 (Institutional Review Board)의 심의 면제를 승인 받았다 (승인번호 : DHUMC-24010-PRO-01).

### 2) 시술 방법

시술은 임상경력 5년 이상의 침구과 전문의가 시행하였다. 도침 치료시 일회용 멸균 도침(0.5x50mm, Dongbang Medical, Boryong, Korea)을 사용하였다. 시술 방법은 먼저 외과수술용 펜을 이용하여 A1 pulley을 표시하였다. 시술자는 수술용 멸균 라텍스 장갑을 착용한 후 시술 부위를 멸균포로 덮었다. 요오드 스틱(green pharmaceutical Co. Seoul, Korea)으로 해당 부위를 소독한 후 알코올 스틱(green pharmaceutical Co. Seoul, Korea)으로 재소독 후 시술을 시행하였다. 시술자는 도침날의 방향을 pulley와 평행하게 맞춘 후 빠르게 표피를 수직으로 뚫은 다음 천천히 근위부를 향하여 30-60도가량 각도를 낮추어 0.3-0.5cm가량 종행 자입하였다. 도침 끝에 pulley가 닿는 느낌이 들면, 도침이 굴곡진 내부로 들어가지 않았는지 확인하며 3-5회 가량 제삽하여 pulley를 충분히 박리 후 발침하였다. 시술 후 해당 부위에 지혈밴드를 붙여 주었다. 추가로 시술자가 시술부위의 통증, 피하출혈의 부작용을 교육하였다.

### 3) 평가기준

#### (1) 평가 방법

##### ① Quinnell's classification of triggering

Quinnell's classification of triggering은 방아쇠 수지의 임상적 증상을 평가할 수 있는 방법이다<sup>8)</sup>. Grade 0(none)

은 수지의 굴곡 신전이 고르며, 탄발 현상은 없고, 가벼운 염발음이 있는 상태이다. Grade 1(mild)는 탄발현상은 없으나, 수지의 굴곡 신전이 고르지 않은 상태이다. Grade 2(moderate)는 정상적인 손의 기능에 장애가 있을 정도의 탄발이 있으나, 능동적으로 건의 걸림이 교정되는 상태이다. Grade 3(severe)은 수동적으로 건의 걸림이 교정되는 상태이며, Grade 4(locked)는 수지가 잠김되어 굴곡 상태에서 고정되어 있는 상태이다.

#### ② Evaluation of Tanaka score

Evaluation of Tanaka score은 건초의 피하유리슬 후 방아쇠 수지의 상태를 평가하기 위한 평가방법이다<sup>9)</sup>. 주요 증상으로 탄발과 잠김을 분류하였다. 부 증상으로 부종과 압통이 있는 경우는 각각 1점으로 측정된다. 동작시 통증이 있거나, 움직임에 제한이 있으면 각각 2점으로 측정된다. 주요 증상이 없으며, 부 증상의 점수가 1점 이하인 경우 excellent, 2점 인 경우 good, 3점인 경우 fair, 그리고 부 증상의 점수가 4점 이상이거나 주요증상이 있는 경우 poor로 분류하였다.

#### ③ Numeric rating scale (NRS)

NRS는 통증이 없음을 0부터 가장 심한 통증을 10으로 표현한다.

## 3. 증례

### 1) 증례 1

#### (1) 연령 및 성별

만 56세 / 여성

#### (2) 치료 기간 / 횟수

2023년 11월 16일, 2023년 12월 11일 / 총 2회

#### (3) 과거력

우측안면마비(2023)

(4) 발병일

2023년 8월경

(5) 부위

우측 1번째 손가락

(6) 현병력

상기 환자는 평소 출납업으로 손을 많이 쓴다. 2023년 8월부터 탄발 증상이 서서히 발하여 local 정형외과에서 방아쇠 수지를 진단받은 후 소염진통제를 복용하였으나 방아쇠 수지의 상태는 악화되었다. 평소 우측 안면마비 후유증 치료를 위해 본원 외래 내원하던 중 방아쇠 수지에 대한 증상을 2023년 11월 16일경 처음으로 호소하여 도침치료를 시행하였다.

(7) 치료결과

2023년 11월 16일 내원시 Quinnell's classification of triggering상 Grade 3, Evluation of Tanaka score상 poor, NRS상 6점으로 확인되었다. 수지 움직임 시, 탄발과 함께 걸림이 동반되었지만, 걸림은 능동적으로 교정이 불가능하며, 반대측 손으로 힘을 가하면 교정이 가능하였다. 수지 움직임시 통증, 부종, 걸림으로 인한 가동범위 제한이 동반되었다. 상기 기술된 방법대로 도침치료를 시행 후, 2023년 12월 11일 내원시 환자 자각적으로 방아쇠수지로 인한 불편감이 20%가량 줄어들었다고 느꼈다. 손가락 움직임시 탄발과 걸림이 동반되었지만, 걸림은 능동적으로 교정가능하였다. Quinnell's classification of triggering상 Grade 2, Evluation of Tanaka score상 poor, NRS상 5점으로 확인되었다. 도침 치료 시행이후 2024년 01월 12일 내원시 탄발 및 걸림이 모두 없었으며, 방아쇠 수지로 인한 불편감은 소실되었다. Quinnell's classification of triggering상 Grade 0, Evluation of Tanaka

score상 excellent, NRS상 0점으로 확인되었다.(Table I) 이후 2024년 9월까지 방아쇠수지의 재발, 합병증이 없음을 확인하였다.

2) 증례 2

(1) 연령 및 성별

만 62세 / 여성

(2) 치료기간 / 횟수

2022년 5월 18일 / 1회

(3) 과거력

경추 추간판 탈출증(2000), 구강암(2001), 자궁내막암(2003), 요추 협착증(2003), 백내장(2005), 위염(2010)

(4) 발병일

2021년 2월경

(5) 부위

우측 1번째 손가락

(6) 현병력

상기 환자는 가정주부이다. 일상생활 중 2021년 2월부터 탄발 증상이 서서히 발하였다. 2021년 10월경 local 정형외과에서 방아쇠 수지를 진단 받은 후 주사치료(정확한 성분명 모르신다 진술.) 2회 받으신 후에도 방아쇠 수지 증상의 호전이 없었다. 본원에 2022년 5월 17일부터 2022년 5월 21일까지 요부 동통, 좌측 주관절 통증, 우측 슬관절 통증 치료를 위해 입원한 상태에서 우측 수 1지부 방아쇠 수지의 치료를 하였다.

Table I. Treatment Result of Case 1

Date	Quinnell's classification	Tanaka score	NRS
2023.11.16	Grade 3	poor	6
2023.12.11	Grade 2	poor	5
2024.01.12	Grade 0	excellent	0

**Table II.** Treatment Result of Case 2

Date	Quinnell's classification	Tanaka score	NRS
2022.05.18	Grade 2	poor	6
2023.01.26	Grade 0	excellent	0

(7) 치료 결과

2022년 5월 18일경 Quinnell's classification of triggering상 Grade 2, Evaluation of Tanaka score상 poor, NRS 6 확인되었으며, 상기 기술된 방법으로 도침을 1회 시행하였다. 이후 2022년 5월 21일 본원 퇴원당시까지 방아쇠 수지의 증상이 비슷하였다. 2023년 01월 26일 족부 통증을 주소로 본원 외래 내원 시 방아쇠수지의 상태는 Quinnell's classification of triggering상 Grade 0, Evaluation of Tanaka score상 excellent, NRS 0 확인되었다(Table II). 도침 치료 이후 방아쇠수지의 상태가 서서히 호전되어 한 달이 지났을 무렵 자각적인 증상이 90%가량 좋아졌으며, 방아쇠수지와 관련하여 타 치료는 받지 않았다고 진술하였다. 이후 2024년 7월까지 방아쇠수지의 재발, 합병증이 없음을 확인하였다.

4. 고찰

방아쇠 수지는 전통적으로 A1 활차와 굴곡건 사이의 원활하지 않은 움직임이 원인으로 생각되어 협착성 건초염이라 불린다<sup>1,3)</sup>. 방아쇠수지는 40-65세에서 호발하며, 남성에 비해 여성에서 잘 발생한다<sup>4)</sup>. 방아쇠 수지에 물리치료와 소염진통제 치료는 초기에 시행할 수 있으나 치료 효과는 뚜렷하지 않고, 재발이 흔하다<sup>3)</sup>. 스테로이드 건초내 주사는 비당뇨성 방아쇠수지에 1차적으로 사용하나, 효용성(efficacy)는 67-90%로 다양하다<sup>1)</sup>. 이렇듯 방아쇠 수지에 대한 비수술적 치료의 유효성은 변동성이 크기 때문에 수술적 치료가 선호된다. 수술적 치료의 만족(satisfactory)은 90-100%이며, 합병증은 5-12%에서 동반된다<sup>4)</sup>. 수술적 치료의 합병증에는 radial digital nerve의 손상, 감염, 강직, 위약감, 재발, 활줄현상이 있다<sup>2)</sup>.

수술로 인한 합병증을 줄이고, 빠른 회복속도를 위해 방아쇠 수지에 대한 경피적 절개술도 1950년대부터 제

시되었다<sup>4)</sup>. 이후, 다양한 형태의 니들과 하키나이프와 같은 수술도구, 새로운 방법의 경피적 절개술이 소개되었다. 경피적 절개법은 외래에서 부분마취하 최소 침습법으로 시행할 수 있다는 장점과 더불어 개방수술에 비하여 회복속도가 빠르며 환자의 통증이 덜하다<sup>10)</sup>. 하지만 완전히 A1활차를 절개하지 못할 수도 있다는 단점이 있다<sup>1)</sup>.

도침은 <황제내경(黃帝內經)>의 봉침(鋒針)과 피침(鈹針)을 기원으로 한다<sup>6)</sup>. 도침은 침과 메스의 기능을 동시에 수행하여 연부조직의 유착을 박리, 절개하고 깊은 조직의 구축을 제거할 수 있다<sup>6)</sup>. 따라서 방아쇠 수지의 도침치료는 유착을 절개한다는 점에서 경피적 절개법과 일부 유사한 점이 있다. 방아쇠 수지에서 도침의 사용은 작은 상처, 치료시간의 단축, 높은 유효성, 그리고 재발율의 감소에 장점이 있다고 보고되었다<sup>11)</sup>.

본 증례보고에서 사용한 Quinnell's classification of triggering과 Evaluation of Tanaka score는 방아쇠수지의 증상을 평가하기 위해 널리 사용되는 지표이다. Quinnell's classification of triggering은 방아쇠 수지의 주요 증상인 잠김과 탄발을 세부적으로 평가하지만, 잠김과 탄발이 외의 증상을 평가하지 못한다는 단점이 있다. Evaluation of Tanaka score은 주요 증상인 탄발과 잠김 이외에도 부수적인 증상인 압통, 부종, 동작시 통증, 움직임의 제한을 평가한다. 하지만 주요 증상인 탄발과 잠김이 동반이 되는 것만으로도 poor로 평가된다. Evaluation of Tanaka score은 Quinnell's classification of triggering상 grade 1에 해당되는 탄발이 없는 환자에 대해서는 구체적으로 방아쇠수지를 평가할 수 있다. 따라서 본 치험례에서는 두 가지 평가지표를 모두 사용하며, 동시에 환자의 자각적인 불편감을 평가하기 위해 NRS를 추가적으로 사용하였다.

상기 증례들은 모두 방아쇠 수지의 증상을 인지 후 정형외과에 방문하여 각각 약물, 주사치료를 하였으나 미진한 효과가 없었다. 이후 본원에 방아쇠 수지에 대한 한방

치료를 추가로 원하여 도침을 이용하여 시행하였다. 증례 1의 경우 한 달 간격으로 2회의 도침치료 이후 Quinnell's classification of triggering상 Grade 3→0, Evaluation of Tanaka score상 poor→excellent, NRS상 6→0으로 호전이 있었다. 증례2의 경우 1회의 도침치료로 Quinnell's classification of triggering상 Grade 2→0, Evaluation of Tanaka score상 poor→excellent, NRS 6→0으로 호전되었다. 증례1과 2는 각각 시술 10개월, 14개월 이후에 합병증 및 재발이 없음을 확인하였다.

방아쇠수지의 경우에는 증상의 정도에 따라 보존적 치료의 결과가 다르다고 알려져 있다<sup>1)</sup>. 증례1과 증례2는 각각 Quinnell's classification of triggering상 Grade 3, Grade 2로 내원 당시 증례1의 증상이 증례2보다 더 심하였다. 또한, 증례1의 경우 출납원으로 도침치료 후에도 직업적으로 상당히 손가락을 많이 사용하였다. 따라서 증례 2의 경우 1회의 도침치료로 완치가 되었으나, 증례 1의 경우에는 2회의 도침치료가 필요하였던 것으로 생각된다.

현재까지 국내에서 보고된 방아쇠수지의 한방치료의 경우 침치료, 약침치료, 가열식 화침, 초음파하 도침치료 등 다양한 증재법이 사용되어 공통적인 증재법을 분류하기는 어렵다<sup>5)</sup>. 침치료의 경우 주로 A1활차, 태연(太濟, LU9), 어제(魚際, LU10), 합곡(合谷, LI4), 곡지(曲池, LI11), 중자(重子), 중선(重仙)등의 근위 취혈이 사용되었으며<sup>5)</sup>, 이외에 한편의 논문에서 다열근, 사각근, 원회내근의 원위 취혈을 시행하였다<sup>12)</sup>. 기존의 침치료는 도침에 비하여 유착을 박리하는 효과가 떨어지기 때문에 도침치료를 비하여 많은 치료횟수가 요구되는 것으로 생각된다. 기존 발표되었던 약침 단일 치료의 치료 부위는 다양하게 서술되었지만<sup>13-15)</sup> 모두 A1활차를 목표로 하고 있다. 본 증례와 약침 단일 치료 효과의 차이는, A1활차와 주변 조직의 유착을 박리하는 도침과 달리, 약침은 A1 pulley 내로 약침액을 주사하는 것에서 기인된다고 생각된다. 정<sup>17)</sup>은 Quinnell's classification grade 2의 환자에 대해 초음파하 도침을 6회 시행하였다. 초음파하 도침 시술시 맹검으로(blind) 도침을 진행하는 것에 비해 A1 pulley와 중요한 동맥, 신경을 확인하고 시술을 안전하고 효율적으로 시행할 수 있다는 장점이 있다. 엄지손가

락의 A1 pulley의 위치는 근위 피부선(proximal crease)에서 몸쪽에서 1.98mm부터 시작되며, 평균적인 길이는 6.1mm가량으로 카데바 연구를 통해 비교적 정확하게 연구되었다<sup>16)</sup>. A1 pulley는 표면에 위치하고 있기에, 본 증례에서는 초음파를 사용하지 않고 해부학적 지식과 더불어 압진을 통하여 정확한 위치를 파악하여 치료가 가능하였다. 하지만 추후에는 초음파를 사용하여 더욱 안전한 도침 치료가 필요할 것으로 생각된다.

기존에 보고된 방아쇠 손가락에 대한 한방치료는 대부분 한방복합 치료이며, 한방 치료 횟수는 3회에서 19회, 치료기간은 1주에서 10주로 다양하게 소요되었다<sup>5)</sup>. 이에 반해 본 증례 보고는 치료 증재를 도침으로 단일화하였고, 1-2회의 치료를 시행하여 방아쇠 수지에 도침의 정확한 효과를 파악할 수 있었다. 또한, 본 증례는 시행 후 장기간의 경과관찰을 통하여 방아쇠 수지의 재발이 없음을 확인하였음에 의의가 있다.

본 논문의 한계점은 치료 후 평가의 시점이 각기 다르다는 것이다. 증례1의 경우 2번의 시술에 4주마다 평가를 하였으며, 증례2의 경우 환자의 거주지 문제로, 도침 시술 8개월 후에 재내원시 방아쇠 수지의 증상에 대한 평가를 진행할 수 있었다. 본 논문은 2개의 증례보고로 포함된 증례수가 적으며 모두 엄지손가락에 발생된 방아쇠수지에 대한 치험례이다. 엄지손가락과 나머지 손가락의 해부학 구조에 차이가 있어 치료율이 다를 수 있다고 고려된다. 따라서 가능하다면 손가락별로 방아쇠수지의 도침치료에 대한 비교 연구가 필요하다. 추후 방아쇠수지에 대한 증례보고를 포함한 다양한 형태의 연구가 보고되길 바란다.

## 5. 결론

본 증례보고는 2명의 방아쇠수지 환자에 대해 도침 단일 치료를 시행하였다. 치료 후 Quinnell's classification of triggering, Evaluation of Tanaka score, NRS 상 방아쇠수지 증상의 호전을 확인하였다. 또한 치료 10개월 이후에도 재발이 없음을 확인하였다.

## References

- Gill JA, Hresko AM, Weiss AC. Current concepts in the management of trigger finger in adults. *J Am Acad Orthop Surg.* 2020;28(15):e642-50. <https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-19-00614>.
- Giugale JM, Fowler JR. Trigger finger: Adult and pediatric treatment strategies. *Orthop Clin N Am.* 2015;46(4):561-9. <https://doi.org/10.1016/j.ocl.2015.06.014>
- The Korean Orthopaedic Association. *Orthopaedics.* 8th ed. Seoul:Newest Medicine Co. 2020:926-7.
- Makkouk AH, Oetgen ME, Swigart CR, Dodds SD. Trigger finger: etiology, evaluation, and treatment. *Curr Rev Musculoskelet Med.* 2008;1(2):92-6. <https://doi.org/10.1007/s12178-007-9012-1>
- Choi JY, Lee SG, Kim H, Yoo SJ, Kang DH, Lee DH, Choi KW, Lee YJ. An analysis of the trends of Korean medicine treatments for trigger finger. *J Korean Med Rehabi.* 2021;31(4):65-74. <https://doi.org/10.18325/jkmr.2021.31.4.65>
- Korean Acupuncture and Moxibustion Society Textbook Compilation Committe. *Acupuncture medicine.* 1st rev ed. Seou:Hanmi Meidcine. 2016:174-5.
- Han JH, Lim HG, Kim JH, Heo ES, Choi G, Choi SH, Woo SH, Lee JH, Lee YK, Kim JS, Lee HJ. Recent research analysis in acupotomy. *J Acupunct Res.* 2023; 40(1):1-15. <https://doi.org/10.13045/jar.2022.00262>
- Quinnell RC. Conservative management of trigger finger. *Practitioner.* 1980;224(1340):187-90.
- Tanaka J, Muraji M, Negoro H, Yamashita H, Nakano T, Nakano K. Subcutaneous release of trigger thumb and fingers in 210 fingers. *J Hand Surg Br.* 1990;15(4):463-5. [https://doi.org/10.1016/0266-7681\(90\)90091-H](https://doi.org/10.1016/0266-7681(90)90091-H)
- Eastwood DM, Gupta KJ, Johnson DP. Percutaneous release of the trigger finger: an office procedure. *J Hand Surg.* 1992;17(1):114-7. [https://doi.org/10.1016/0363-5023\(92\)90125-9](https://doi.org/10.1016/0363-5023(92)90125-9)
- Liang YS, Chen LY, Cui YY, Du CX, Xu YX, Yin LH. Ultrasound-guided acupotomy for trigger finger: A systematic review and meta-analysis. *J Orthop Surg Res.* 2023;18(1):678-88. <https://doi.org/10.1186/s13018-023-04127-3>
- Yoon MH. Dry needling and electro-dry needling improved the trigger thumb in a patient based on anatomical structure without A1 pulley release: A case report. *The Journal of Chuna Manual Medicine for Spine & Nerves.* 2022;17(2):101-8. <https://doi.org/10.30581/jcmm.2022.17.2.101>
- Kim JW, Kim CY, Choi SP, Han SW, Lee JC, Kim DH. The case report of trigger finger improved with hominis placenta pharmacopuncture treatment. *Journal of Pharmacopuncture.* 2010;13(4):139-47. <https://doi.org/10.3831/KPI.2010.13.4.139>
- Lee SJ, Nam JH, Kim KW, Lee MJ, Jun JY, Lim SJ, Lee CH, Song JH. A case study of the bee acupuncture effect for trigger finger with side effects by steroid injection. *J Acupunct Res.* 2013;30(4):189-96. <https://doi.org/10.13045/acupunct.2013036>
- Ha SJ, Song HS. The case report of trigger finger improved with bee venom acupuncture treatment. *The Society of Spine & Joint in Korean Medicine.* 2005; 2(1):49-53.
- Gnanasekaran D, Veeramani R, Karuppusamy A. Topographic anatomical landmarks for pulley system of the thumb. *Surg Radiol Anat.* 2018;40(9):1007-12. <https://doi.org/10.1007/s00276-018-2029-x>
- Jung HS, Jeong TS, Kim SC, Jeong YJ, Kim SH, Lim J. Effects of ultrasound-guided acupotomy therapy on a trigger finger: A case report. *J Acupunct Res.* 2023; 40(2):162-6. <https://doi.org/10.13045/jar.2023.00059>

## ORCID

임항기	<a href="https://orcid.org/0000-0001-8541-5739">https://orcid.org/0000-0001-8541-5739</a>
최성훈	<a href="https://orcid.org/0000-0002-5942-1550">https://orcid.org/0000-0002-5942-1550</a>
이윤규	<a href="https://orcid.org/0000-0001-8806-9501">https://orcid.org/0000-0001-8806-9501</a>
이정희	<a href="https://orcid.org/0000-0002-2771-659X">https://orcid.org/0000-0002-2771-659X</a>
이현종	<a href="https://orcid.org/0000-0003-0779-8433">https://orcid.org/0000-0003-0779-8433</a>
김재수	<a href="https://orcid.org/0000-0003-4101-8058">https://orcid.org/0000-0003-4101-8058</a>